

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

REC'D 08 JUN 2005

PCT

Aldenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P30244WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/18	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/000844	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29.04.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28.04.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F02D41/00, F02D19/08		
Anmelder ADAM OPEL AG et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.18 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</li> <li><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</li> </ul> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthalten, nur in computerisierter Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li> </ul>		
Datum der Einreichung des Antrags 28.11.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 08.06.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 TX: 31 851 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Beauftragter Tel. +31 70 340- 3948 Röttger, K. 	

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/000844

## Feld Nr. 1 Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der Sprache beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ Internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ Internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der Bestandteile\* der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt);

### Beschreibung, Seiten

1-19 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-15 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Zeichnungen, Blätter

1/3-5/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (genaue Angaben):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (genaue Angaben):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70,2 o)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (genaue Angaben):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (genaue Angaben):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/000844

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 3-5,8,13,15<br>Nein: Ansprüche 1,2,6,7,9,10,11,12,14 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche<br>Nein: Ansprüche 1-15                              |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-15<br>Nein: Ansprüche:                             |

**2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):**

siehe Beiblatt

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT  
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

**PCT/DE2004/000844**

**Zu Punkt V.**

**1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:**

- D1 : PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 012, Nr. 400 (M-756), 24. Oktober 1988 (1988-10-24) &; JP 63 143360 A (MAZDA MOTOR CORP), 15. Juni 1988 (1988-06-15)  
D2 : WO 02/48528 A (JAUSS ANDREAS ; OPEL ADAM AG (DE)) 20. Juni 2002 (2002-06-20)  
D3 : PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 22, 9. März 2001 (2001-03-09) &; JP 2001 127682 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP), 11. Mai 2001 (2001-05-11)

**2 UNABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 1 und 14**

- 2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 und 14 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument D1 offenbart:

Verbrennungsmotor für den Betrieb mit wenigstens zwei unterschiedlich klopfesten Kraftstoffen ("high/low octane rating fuel"), mit wenigstens einem Zylinder, in dem die Verbrennung zyklisch stattfindet, und einem Dosiersystem (Drosselklappe 3) zum Zuführen einer anhand eines Steuersignals ("accelerator opening") geregelten Menge an Luft-Kraftstoff-Gemisch in den Zylinder in jedem Zyklus, wobei das Dosiersystem eingerichtet ist, bei Verwendung des weniger klopfesten Kraftstoffes bei einem gegebenen Wert des Steuersignals eine erste Menge an Luft-Kraftstoff-Gemisch zuzuführen, die kleiner ist als eine bei Verwendung des klopfesteren Kraftstoffes beim gleichen Wert des Steuersignals zugeführte zweite Menge ("To restrict a suction air quantity ..., by making the upper limit value of throttle opening smaller ... in case of using low octane rating fuel").

Dies gilt dementsprechend auch für den unabhängigen Verfahrensanspruch 14.

- 2.2 Der Anmelder wird weiterhin darauf hingewiesen, daß D2 und D3 ebenfalls als neuheitsschädlich für Anspruch 1 und Anspruch 14 angesehen werden. In D2 wird der Motor im Gasbetrieb durch die Verwendung eines Turboladers mit einer größeren Ladung versorgt als im Benzinbetrieb (siehe z.B. Seite 5, Zeilen 6-10), während in D3 die zugeführte Luftmenge durch eine variable Ventilsteuerung an den verwendeten Kraftstoff angepaßt wird.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT  
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000844

**3 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-13, 15**

Die Ansprüche 2-13, 15 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen

**- Ansprüche 2-5:**

D1 beschreibt bereits die Verwendung unterschiedlicher Begrenzungskennlinien (siehe A,B in Abb. 2) für die Drosselklappenöffnungen. Es ist weiterhin allgemein bekannt, daß die Klopfwahrscheinlichkeit im hohen Last- und Drehzahlbereich zunimmt. Der Drehzahlabhängigkeit der Dosiervorschriften kann somit keine erfinderische Tätigkeit zugesprochen werden.

**- Ansprüche 6-8:**

D2 beschreibt bereits eine entsprechende Ventilanordnung. Die Verwendung einer Kraftstoffpumpe ist als nicht erfinderisch anzusehen.

**- Ansprüche 9-11:**

D1 beschreibt bereits eine Drosselklappe gemäß Anspruch 9 und 10, während in D2 bereits ein Lader in der Zufuhrleitung verwendet wird.

**- Ansprüche 12,13,15:**

Verbrennungsmotoren mit einem hohen Verdichtungsverhältnis zum Betrieb mit Benzin und Erdgas sind im Stand der Technik allgemein bekannt.